azbil

仕様・取扱説明書

リモートユニット用 デジタル設定器 ネオパネル(縦形) 形QY7205

■ 概　要

ネオパネル(縦形)(形QY7205)は、Infilex FC(FCUコントローラ)、Infilex VC(VAVコントローラ)、Infilex AC(AHUコントローラ)などのリモートユニット用デジタル設定器です。
温度検出素子を内蔵し、センサ機能とリモコン機能を併せもっています。空調入切・温度設定など空調機器の各種操作と外気温度表示・降雨中表示などの情報が提供できます。
タイムスケジュールの延長操作ができ、残業時の空調にも対応しています。
薄形のすっきりしたデザインです。
なお、機構特性上、内蔵センサによる計測温度は、設置状況により壁面温度の影響を受けることがあります。補助部品、サーモプレート(形QY7205Z0000)を併用することにより計測温度への影響を減少できます。

■ 特　長

(1) 空調入切・温度設定・風量切替が行えます。
(2) 照明スイッチと同形です。
　どのような室内にもよく合うデザインで、お部屋にあった色を選択できます。
(注)色の選択は、カスタマイズ品の扱いになります。
(3) 見やすい液晶表示を使用しています。
(4) 延長運転により、残業時などの空調にも対応できます。
(5) グループ一括操作ができます。
(6) 室内に居ながらにして、外気温度や降雨状態が分かります。
(注)中央監視装置に接続して使用する場合
(7) コネクタによるワンタッチ配線で、作業を省力化できます。
(8) CEマーキング対応
　本製品は、CEマーキングの適用規格に適合しています。

CE

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発･設計･製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。

特に ● 人体保護を目的とした安全装置 ● 輸送機器の直接制御 (走行停止など) ● 航空機 ● 宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10 年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。

■「警告」と「注意」

⚠ 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■ 絵表示

	記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険 (の状態) を警告 (注意) する場合に表示 (左図は感電注意の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示 (左図は分解禁止の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示 (左図は一般指示の例)。

⚠ 注 意	
	本製品は仕様に記載された使用条件 (温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など) を満たす場所に設置しその仕様範囲内で使用してください。 火災の恐れや故障の原因になることがあります。
	取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
	配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。
	本製品を分解しないでください。 故障の原因になることがあります。
	本製品が不要になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください 。 また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

■ システム構成

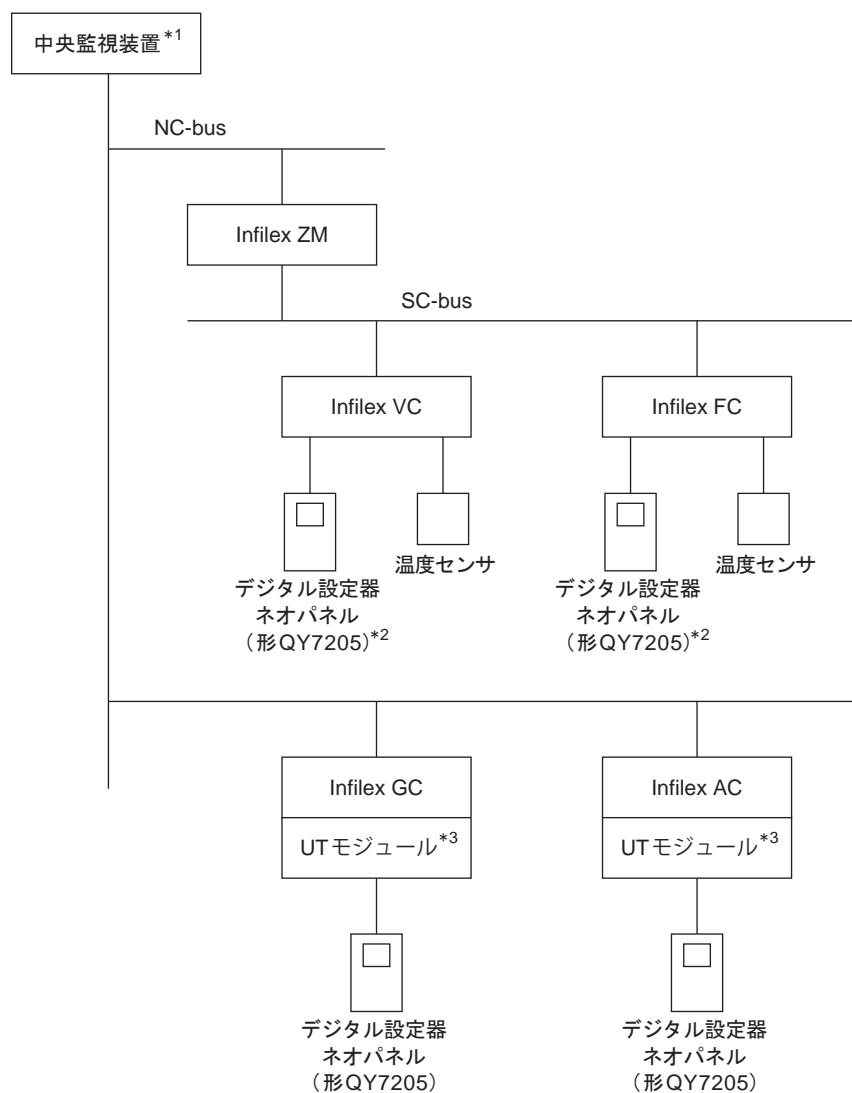



図 1　システム構成例

＊1　savic-net FX2/savic-net FX mini/savic-netFX2compact の他にも接続可能な中央監視装置があります。
詳しくは、弊社販売員にお問い合わせください。
＊2　コントローラ 1 台に付き、デジタル設定器ネオパネルを 2 台まで接続できます。
＊3　Infilex GC/Infilex AC にデジタル設定器ネオパネルを接続する場合は、別途 UT モジュールが必要です。

接続可能なコントローラ
(上記のシステム構成 (例) 以外のシステムに接続される製品も含んでいます)

- Infilex AC (形 WY5117、形 WY5317、形 WY5517)
- Infilex GC (形 WY5111、形 WY5311、形 WY5511)
- Infilex FC (形 WY5205、形 WY5305)
- Infilex VC (形 WY5206、形 WY5306)

■ 形　番

● 本体形番

形　番							内　容
QY7205							ネオパネル縦形
	A						日本語版
	C						英語版
		1					風量切替なし
		2					風量切替 1 ボタン (自動→弱→中→強　循環式)
		3					風量切替 4 ボタン (自動・弱・中・強　独立式)[*1]
			0				機能追加なし
			1				タイマー機能付
			2				温度表示切替機能付
			3				摂氏華氏切替機能付
			4				タイマー機能、温度表示切替機能付
			5				タイマー機能、摂氏華氏切替機能付
			6				温度表示切替機能、摂氏華氏切替機能付
			7				タイマー機能、温度表示切替機能、摂氏華氏切替機能付
				0			ロゴあり
				1			ロゴなし
					1		アドレス 1
					2		アドレス 2
							オフホワイト
						－1	ウォームホワイト　(日本塗料工業会：B15-85A)[*2]
						－2	ペイルイエロー　(日本塗料工業会：B19-85C)[*2]
						－3	ペイルピンク　(日本塗料工業会：B05-85B)[*2]
						－4	ダークブラウン　(日本塗料工業会：B19-40D)[*2]
						－5	シルバー [*2]
						－6	ダークゴールド [*2]
						－7	ダークシルバー [*2]
						－8	パールホワイト [*2]

● サーモプレート (補助部品)

形　番		内　容
QY7205Z0000		オフホワイト
	－1	ウォームホワイト　(日本塗料工業会：B15-85A)[*2]
	－2	ペイルイエロー　(日本塗料工業会：B19-85C)[*2]
	－3	ペイルピンク　(日本塗料工業会：B05-85B)[*2]
	－4	ダークブラウン　(日本塗料工業会：B19-40D)[*2]
	－5	シルバー [*2]
	－6	ダークゴールド [*2]
	－7	ダークシルバー [*2]
	－8	パールホワイト [*2]

*1　機能追加できません。
「0：機能追加なし」を選択してください。

*2　標準のオフホワイト以外の色は、カスタマイズ品の扱いになります。
別途、カラーのカタログを用意しています。色を具体的にご覧になりたいときは、弊社販売員へご連絡ください。

■仕　様

項　目		仕　様	
電源仕様		定格電圧	DC 7 ～ 12V (コントローラより供給)
		消費電力	0.4W
室温計測		検出素子	サーミスタ
		計測範囲	0 ～ 50℃
		計測精度	± 1.0˚C [*1] (ただし、コントローラにてゼロ微調可)
		精度保証範囲	5 ～ 40℃
温度設定		分解能	0.5˚C
		レンジ	15 ～ 30˚C (ただし、コントローラにて設定上下限の指定可)
環境条件	定格動作条件	周囲温度	0 ～ 40˚C
		周囲湿度	10 ～ 75%RH (ただし、結露なきこと)
		振動	3.2m/s^2 以下 (at 10 ～ 150Hz)
	輸送・保管条件 (梱包状態において)	周囲温度	− 20 ～ 60˚C
		周囲湿度	5 ～ 90%RH (ただし、結露なきこと)
		振動 (保管時)	3.2m/s^2 以下 (at 10 ～ 150Hz)
		振動 (輸送時)	9.8m/s^2 以下 (at 10 ～ 150Hz)
取付設置場所		壁面 (アウトレットボックス 1 個用を使用)	
表示機能		機器運転状態 (ON/OFF)	
		計測温度 [*2]	
		設定温度	
		空調状態 (冷房、暖房、送風、停止)	
		風量 (自動 /L/M/H)	Infilex FC 用のみ
		タイマー	
		外気温度 [*2]	
		降雨中 [*3]	
操作機能部		運転 / 停止	中央監視との後優先、中央監視から運転 / 停止操作の許可・禁止の指定可
		温度設定	中央監視との後優先、設定上下限の指定可
		風量切替 (自動 /L/M/H)	風量切替ボタン付 (形QY7205A3***の風量切替キーは、自動・弱・中・強で示されます)
		延長運転 [*4、*5]	停止時刻の延長
		温度単位切替	摂氏 (˚C)/ 華氏 (˚F) の切替
		表示切替	外気温度表示 / 室内温度表示の切替
絶縁抵抗		100MΩ 以上 (at DC 500V)　　コネクタ - 本体間	
耐電圧		AC 500V　　コネクタ - 本体間	
通信	伝送形式	受信	調歩同期方式
		送信	同期方式
	伝送速度	100bps	
	伝送距離	50m 以下	
	接続台数	2 台	
質量		80g	
主要部材質	ケース、ベース、サーモプレート	ABS 樹脂 (難燃 UL94V-0)	
	ホルダ	ポリカーボネイト樹脂 (難燃 UL94V-0)	
	シート	ポリカーボネイト樹脂	
配線	LAN 用ケーブル	EIA-568 準拠 (カテゴリー 3 以上) ϕ 0.5 × 4P	
	配線長	50m 以下	
	接続方式	モジュラコネクタ方式 (プラグ：Bel Stewart Connector 社製 形 SS-37000-002)	

＊1　周囲環境を考慮しない、機器固有の精度です。
＊2　外気温度と室内温度のどちらか一方を常時表示させる場合は、温度表示切替機能は、不要です。
＊3　別途、降雨センサが必要です。
　　降雨センサは、Infilex GD を介して接続してください。Infilex FC、Infilex VC に直接接続できません。
＊4　Infilex FC、Infilex VC に接続した場合に、延長運転操作ができます。
　　Infilex AC/ Infilex GC/ Infilex GD に接続した場合は、実現できません。
＊5　接続される製品やシステム構成により実現できない場合があります。

■ CE マーキング

本製品は、以下の Electromagnetic Compatibility (EMC) に適合しています。

EMC: EN61326-1　　Class A, Table 2 (For use in an industrial electromagnetic environment)

■ 外形寸法

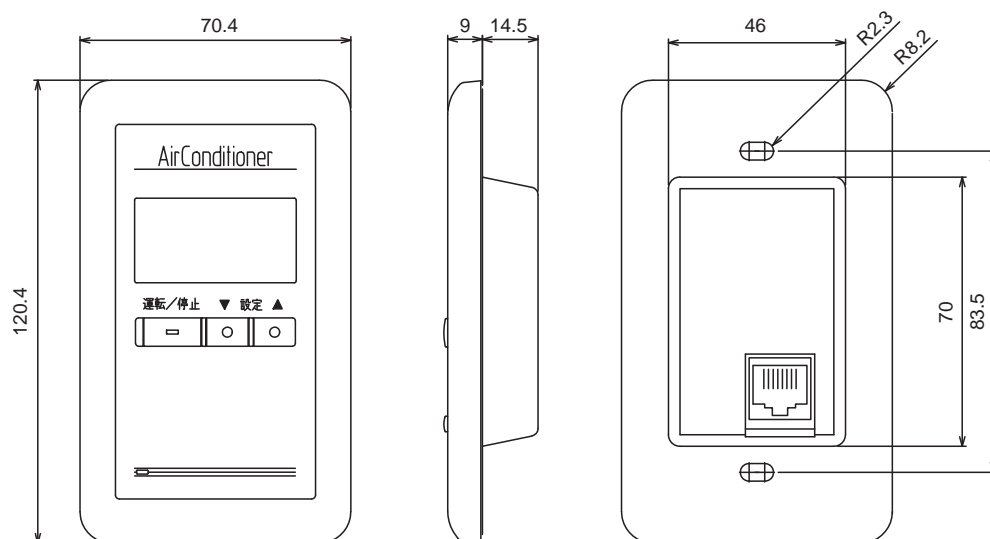
● ネオパネル（縦形）

（注）形 QY7205A1011 を例に使用しています。

図 2　ネオパネル (縦形) 外形寸法図　(mm)

● サーモプレート

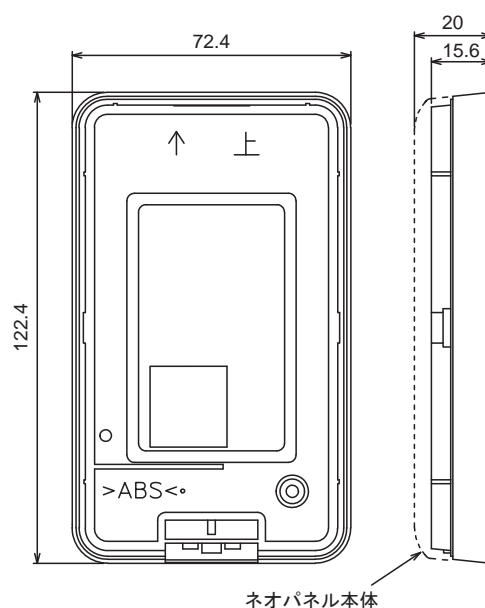



図 3　サーモプレート　(mm)

■ 各部の名称

《風量切替なし、追加機能なし、ロゴなし、アドレス 1》

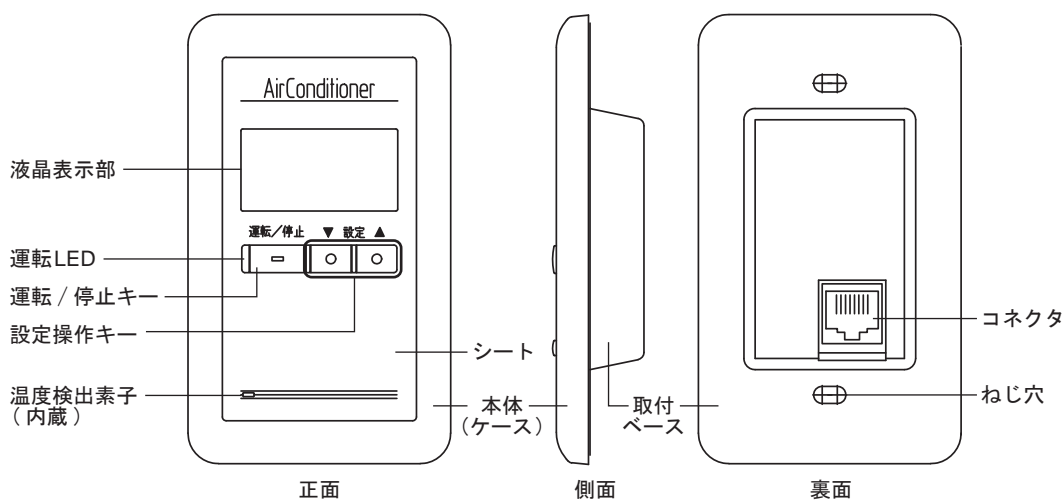



図 4　和文表記 (形 QY7205A1011)

図 5　英文表記 (形 QY7205C1011)

《風量切替 1 ボタン、追加機能なし、ロゴなし、アドレス 1》

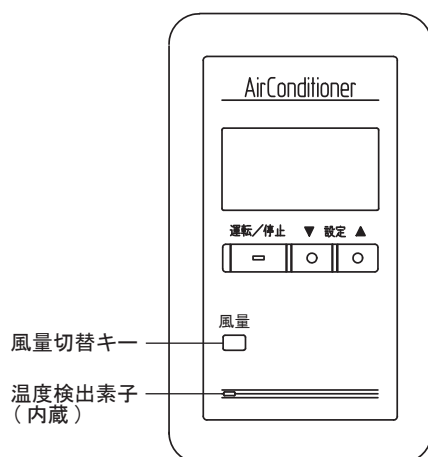



図 6　和文表記 (形 QY7205A2011)

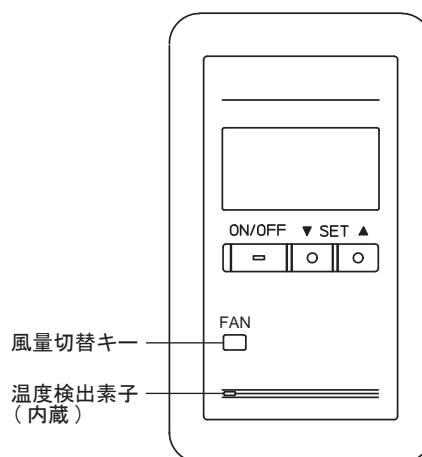



図 7　英文表記 (形 QY7205C2011)

《風量切替 4 ボタン、追加機能なし、ロゴなし、アドレス 1》

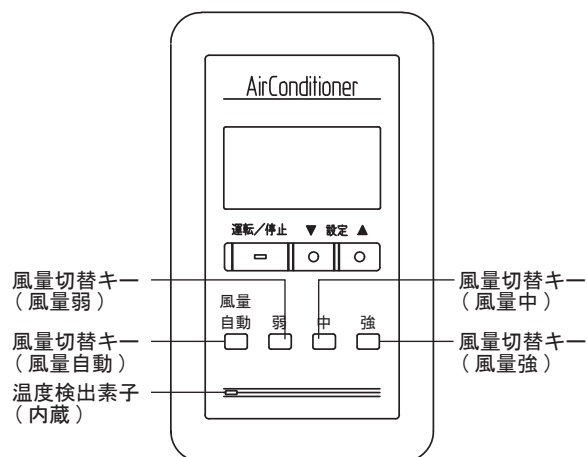



図 8　和文表記 (形 QY7205A3011)

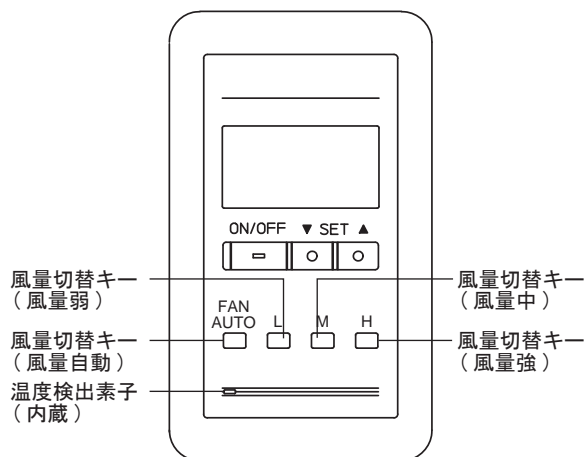



図 9　英文表記 (形 QY7205C3011)

《風量切替１ボタン、タイマー・温度表示切替・摂氏華氏切替機能付、ロゴなし、アドレス１》

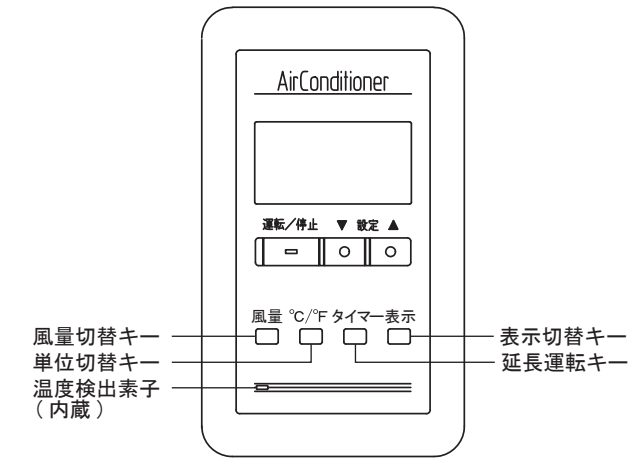
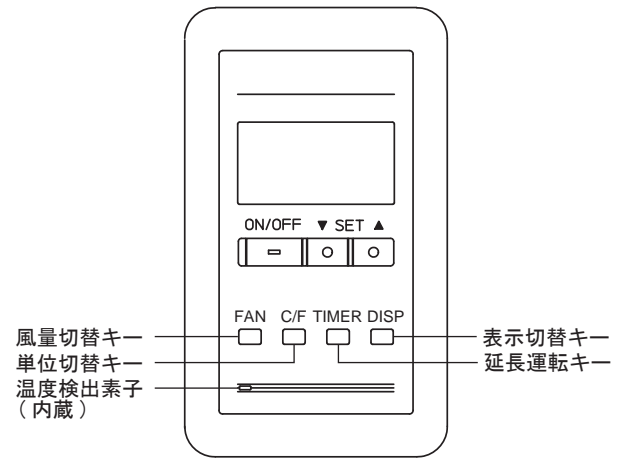
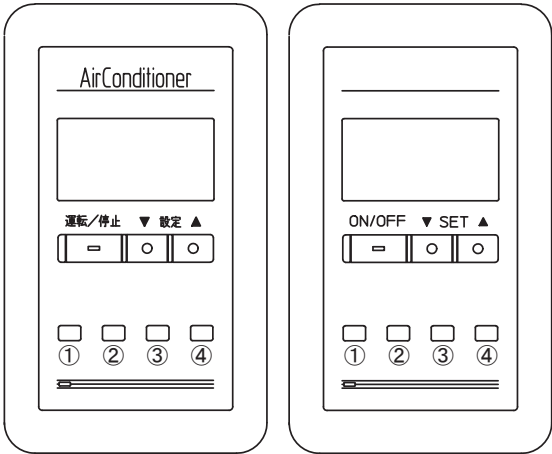



図 10　和文表記 (形 QY7205A2711)　　図 11　英文表記 (形 QY7205C2711)

■機能の割付ルール

形番				①	②	③	④
QY7205A/	1	0	**				
QY7205C	1	1		タイマー			
	1	2		表示			
	1	3		˚C/F			
	1	4		˚C/F			表示
	1	5		˚C/F			タイマー
	1	6		˚C/F			表示
	1	7		˚C/F		タイマー	表示
	2	0		風量			
	2	1		風量			タイマー
	2	2		風量			表示
	2	3		風量			˚C/F
	2	4		風量		タイマー	表示
	2	5		風量		˚C/F	タイマー
	2	6		風量		˚C/F	表示
	2	7		風量	˚C/F	タイマー	表示
	3	0		風量自動	風量弱	風量中	風量強

■ 取付・結線

⚠ 注　意	
	本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)を満たす場所に設置しその仕様範囲内で使用してください。 火災の恐れや故障の原因になることがあります。
	取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
❗	配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。

● 取付場所

重要!! •センサの取付場所は、制御に関係する重要な要因のひとつです。十分に検討のうえ、取付場所を決めてください。
•次のような特別な制御精度が要求される用途では、内蔵センサを使用せず、別途温度センサを設置してコントローラに入力してください。
・工場、手術室、クリーンルーム、動物舎など
・室温の急激な変化に制御の追従性を要求される場合
•有機溶剤などの薬品雰囲気では、出力値がシフトする恐れがあります。
•腐食性ガスや有機溶剤などの被測定気体の成分が、測定誤差や製品寿命の短縮、故障の原因となることがあります。
•本製品を上記のような特殊な環境で使用する場合は、弊社販売員にご相談ください。

本製品は、次のような壁面に取り付けてください。
- 居住空間の平均的な温湿度を示す(目安:床上約1.5m)ところ。
- 周囲の風速は、0.1〜0.15m/s程度のところ。
- 前面にメンテナンスできるスペースのあるところ。

《設置壁面温度の影響について》

本製品は、意匠を重視した薄型の製品です。
このため、内蔵センサは製品表面から突出しておらず、設置壁面からあまり離れていません。
室温と壁温の差が大きいところ(時)は、設置壁面温度の影響を受けた設置壁表面付近温度を測定するため、室温と差が出ることがあります。
サーモプレート(形QY7205Z0000)を使用すると、設置壁面と内蔵センサの間隔が離れるため、計測温度と室温の差は減少されます。
例えば、次のような設置状況の場合は、別途、外部センサを接続することをお勧めします。
- 室内の気流分布が悪く、設置壁面まで空気が到達しにくい場合
- 設置壁の熱容量が大きい場合
  壁が厚い(t50mm以上)、コンクリートや石膏ボードなどの材質であるなど
- 設置壁背面の温度と室温の差が大きい場合
  (設置壁背面が外気温度に近い空気の流動があるエレベータのシャフトや廊下など)
- 設置壁の背面が外気(屋外)に接している場合
- 空調が24時間系統ではなく、空調立ち上がり時に急激な温度変化がある場合
  (冬場の空調停止後室温が極端に下がり、立ち上がり時に急激に温度が上がる。夏場はその逆に、室温が極端に上がり、空調立ち上がり時に急激に温度が下がる。)

● 取付禁止場所(壁面)

本製品は、次のような場所には取り付けないでください。
- OA機器の発熱などによる熱のふきだまりがあるところ。
- 家具やドアなどにより空気の循環が妨げられるところ。
- 隙間風、吹き降ろし、水管やダクトからの冷風、または温風の影響を受けるところ。
- 外気や日射の影響を受けやすいところ。
- 振動のあるところ。
- 本製品が結露するようなところ。
- 本製品に水滴が滴下するようなところ。
- 腐食性ガスや有機溶剤などの薬品雰囲気があるところ。
- 室内設置以外の用途(外気、ダクト内)

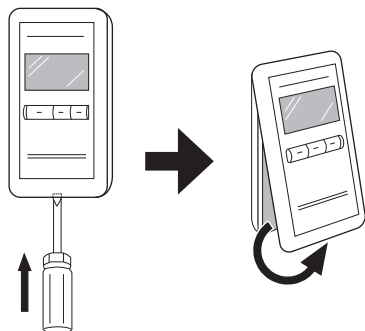
● 施工時の注意

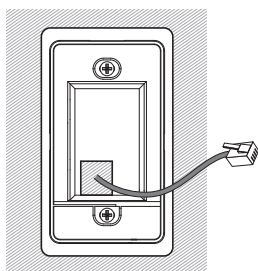
- 必要に応じ、サーモプレート(別途手配品:形QY7205Z0000)を使用してください。
- 本体内部に切り粉や電線くずが入らないようにしてください。
- 施工時は、取付面と本体との間にケーブルを挟み込まないようにしてください
- カバー取外時は、エレメントを破損させないように注意してください
- 壁内のアウトレットボックスなどからセンサ裏面に空気の流入がある場合は、シール材などを使用し、空気の流れが発生しないようにしてください。
- 製品前面を鉛直方向に取り付けてください。
  (水平方向には、取り付けなくでください。)

● ネオパネル本体とサーモプレートの取付・配線手順

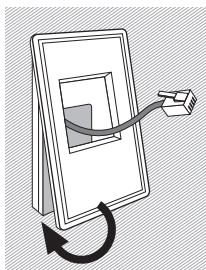
(1) モジュラジャック付ケーブルをスイッチボックスから引き出します。

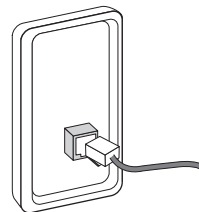
(2) 取付ベースをスイッチボックスカバー (P=83.5 mm) に取り付けます。

① ネオパネル本体下部 (中央) の切り欠き部分にマイナスドライバを差し込み、押し上げながらドライバの先を支点に持ち上げて本体と取付ベースを分離します。

② 取付ベースの穴に手順 (1) で引き出したケーブルを通します。

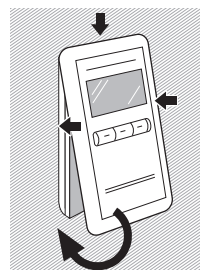
③ 取付ベースに組み込まれている M4 ねじ (上下 2 か所) を締めます。

(3) サーモプレートを取り付けます。

① サーモプレートの穴に手順 (2) で通したケーブルを通します。

② サーモプレート上部を取付ベースに引っ掛け、ここを支点にカチッと手応えがあるまで、サーモプレート下部を押し込みます。

(注) サーモプレートを取り付けない場合は、手順 (2) から手順 (4) に進んでください。

(4) モジュラジャックをネオプレート本体裏面のコネクタに差し込みます。
ケーブルを軽く引っ張り、モジュラジャックがコネクタから抜けないことを確認してください。

(5) ネオプレート本体を取り付けます。

① ネオプレート本体上部をサーモプレート、または取付ベースに引っ掛け、ここを支点にカチッと手応えがあるまでネオプレート本体下部を押し込みます。

② 本体左右を押し込みます。

● ネオパネルの取り外し手順

(1) 既設ネオパネル本体下部 (中央) の切り欠き部分にマイナスドライバを差し込み、押し上げながらドライバの先を支点に持ち上げて本体と取付ベースを分離します。

(2) コネクタからモジュラジャックを外します

● 配線

ネオパネルとコントローラを接続するモジュラジャック付ケーブルは、『表 1　コネクタピン』に示すように用途が決められています。
モジュラジャック付ケーブルを現地で製作する場合は、誤配線に注意してください。

表 1　コネクタピン

コネクタ Pin No.	機　能
CN1-1	DC7 ～ 12V (電源)
CN1-2	GND (電源)
CN1-3	Tx (通信)
CN1-4	不使用
CN1-5	Rx (通信)
CN1-6	(ネオパネル接続自動検出用)
CN1-7	(ネオパネル接続自動検出用)
CN1-8	不使用

■ 操作内容

操作可否は、接続されるシステム構成によります。

機　能	内　容	操作 / 表示	備　考
運転 / 停止操作	VAV、またはファンコイルユニットなどの運転 / 停止を行います。	「運転停止キー」を押します。 運転中は、「運転表示 LED」が緑色に点灯します。	• 本設定器と中央監視からの運転 / 停止操作は、後押し優先 • 中央監視から本設定器の運転 / 停止操作を禁止できる •「セットバック操作」との併用は不可
設定操作	設定温度を変更します。	「設定操作キー」を押します。 液晶表示部の温度設定表示が変更されます。	• 本設定器と中央監視からの設定温度の変更操作は、後押し優先 • 中央監視から温度設定値の上下限値を指定できる • 2 設定方式に対応可能 *1 (Infilex FC、Infilex VC 接続時)
セットバック操作	セットバック運転 *2 への切り替えを行います。	「運転停止キー」を押します。 セットバック運転中は「運転表示 LED」が消灯します。	• 本設定器と中央監視からのセットバック操作は、後押し優先 • 中央監視から本設定器のセットバック操作を禁止できる •「運転 / 停止操作」との併用不可
風量切替操作	ファンコイルユニットの風量 (自動 /L/M/H) を切り替えます。	「風量切替キー」を押します。 液晶表示部の風量表示が変更されます。	• 本設定器と中央監視からの風量切替は、後押し優先
延長運転操作	VAV、またはファンコイルユニットのタイムスケジュールによる停止時刻を延長します。	「延長運転キー」を押すと、液晶表示部に空調停止時刻が現れます。 「設定操作キー」を押すと、停止時刻が変更されます。	• 延長前のスケジュールは、中央監視から設定
表示切替操作	液晶表示部の表示内容を切り替えます。	「表示切替キー」を押します。 液晶表示部の内容が、室内温度・外気温度に変更されます。	
温度単位切替操作	液晶表示部の温度表示の単位を切り替えます。	「単位切替キー」を押します。 液晶表示部の温度単位が摂氏と華氏の間で切り替わります。	
グループ管理	複数の VAV、またはファンコイルユニットをまとめて発停・温度設定などを行います。		• ネオパネル (縦形) から操作するグループの単位は、中央監視のグループの単位と一致させること。

*1　2 設定方式とは、冷房設定と暖房設定を別にもつ設定方式です。
*2　セットバック運転とは、設定温度を変更することにより省エネルギー運転を行う機能です。

■ 調　整

ネオパネルの機能のうち、次の項目については、コントローラのパラメータ設定により変更できます。パラメータ設定の操作については、各コントローラの『調整説明書』を参照してください。

(1) 常時表示内容

常時表示する内容の組み合わせを次の中から選択できます。

大表示エリア		小表示エリア
• 室内設定 • 室内温度 • 現在時刻	＋	• 外気温度 • 室内温度 • 表示なし

(2) 空調状態表示

冷房・暖房・送風の状態を表示する / しないを指定できます。

■ 取扱上の注意

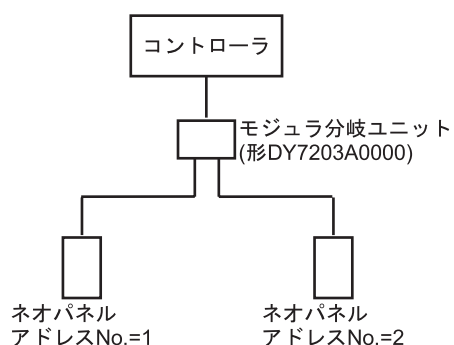
製品出荷時は、製品表面にシート保護用の膜を貼っています。

使用開始時に、シート保護用の膜をはがしてください。

● リモコン 2 台接続の場合

ネオパネルは、コントローラに 2 台まで接続できます。ネオパネル横形 (形 QY7215)、角形 (形 QY7225) の混在もできます。

このとき、次に示すことに注意してください。

- モジュラ分岐ユニット (形 DY7203A0000) が必要です。
- 2 台目のネオパネルは、アドレス No. が「2」になります。
  同一のアドレス No. のネオパネルを 2 台組み合わせても、正しい動作ができません。
  必ずアドレス No. を確認し、組み合わせてください。
  アドレス No. は、ネオパネルの梱包箱と本体裏面の銘板に記載されています。

（注）1. 発停・温度設定・風量切替は、2 台のネオパネルからの後押し優先となります。
2. アドレス No.=2 のネオパネルは、温度計測機能がありません。

■保　守

● 保守

- 特別な保守は、不要です。
- 動物飼育室や手術室などに取り付けられている場合は、その室内を消毒するときに、本製品に養生カバーを着けてください。
- 交換時は、製品全体での交換となります。

● お手入れ

表示部や操作部などが汚れたときは、柔らかく乾いた布で軽く拭き取ってください。

このとき、洗剤や有機溶剤などは使用しないでください。傷がついたり、変色・変形することがあります。

azbil

アズビル株式会社　ビルシステムカンパニー

http://www.azbil.com/jp

［ご注意］この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせ・ご相談窓口：ビルシステムカンパニー コールセンター
0120-261023
受付時間 9：00 ～ 12：00　13：00 ～ 17：00
土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。

2015 年 9 月　改訂 6.1 版

AI-5439